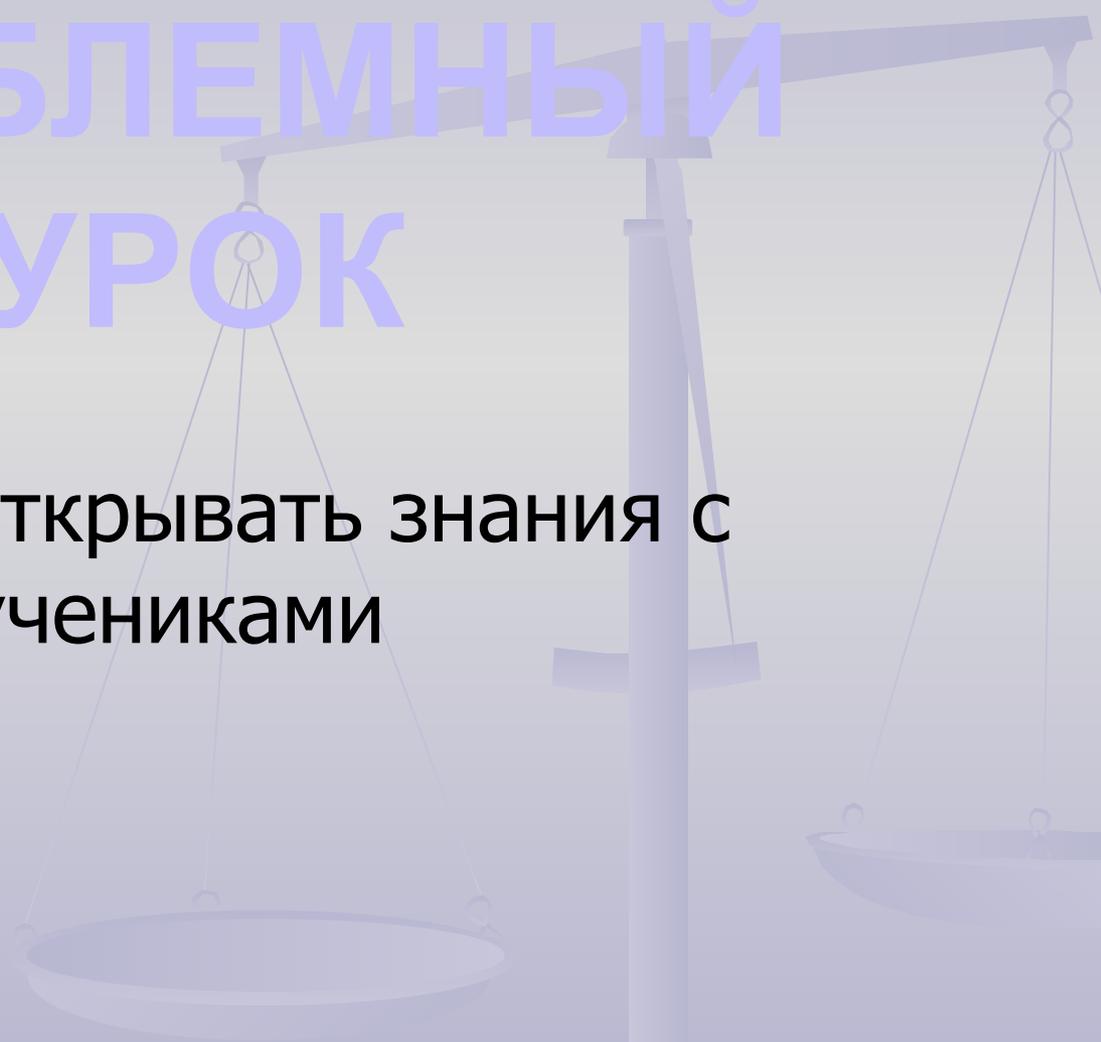


# ПРОБЛЕМНЫЙ УРОК



или Как открывать знания с  
учениками

# Урок 1.

Учитель	Ученик
<p>делает на доске запись:</p> $2 + 5 \times 3 = 17$ $2 + 5 \times 3 = 21$ <ul style="list-style-type: none"><li>- Вижу, вы удивлены. Почему?</li><li>- Значит, над каким вопросом подумаем?</li><li>- Давайте рассуждать. Если отличаются правые части ....</li><li>- Чем отличаются левые части? Какие есть идеи?</li><li>- Какой порядок действий в первом примере?</li><li>- Во втором?</li><li>- В каком примере мы действовали по правилу?</li><li>- А во втором примере мы нарушили правило! Как же нам догадаться, что здесь сложение выполняется первым?</li><li>- Молодцы! Есть такой знак (дописывает скобки во втором пример) Он называется «скобки». Так что же обозначают скобки?</li><li>- Это определение дома выучите наизусть, а кто хочет – пусть напишет</li></ul>	<p>реакция удивления:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Примеры одинаковы, а ответы разные!</li><li>- Почему в одинаковых примерах получились разные ответы?</li><li>- То отличаются и левые.</li><li>- Левые части отличаются порядком действий.</li><li>- Сначала умножение, а потом сложение.</li><li>- Сложение, потом умножение.</li><li>- В первом.</li><li>- Надо что-то в пример дописать! Нужен какой-то знак, чтобы пометить сложение.</li><li>- Скобки обозначают действие, которое выполняется в первую очередь.</li></ul>

# Проблемный урок

**Творческая  
деятельность**

Думают

Анализируют

Рассуждают

# Традиционный урок

```
graph TD; A[Традиционный урок] --- B[Репродуктивная деятельность]; B --- C[Слушают]; B --- D[Следят за мыслью учителя]; B --- E[Заучивают];
```

**Репродуктивн  
ая  
деятельность**

Слушают

Следят  
за мыслью  
учителя

Заучивают

# Проблемный урок

## Цели

Качественное  
усвоение  
знаний

Мощное развитие  
интеллекта и  
творческих  
способностей

Воспитание  
активной  
личности

# Звенья научного творчества

Название	Содержание.	Результат.
Постановка проблемы.	<ul style="list-style-type: none"><li>- возникновение проблемной ситуации</li><li>- осознание противоречия</li><li>- формулирование проблемы</li></ul>	Проблема – вопрос, схватывающий противоречие проблемной ситуации, поставленный для разрешения
Поиск решения.	<ul style="list-style-type: none"><li>- выдвижение гипотез</li><li>- проверка гипотез</li></ul>	Решение – понимание нового знания.
Выражение решения.	Выражение нового знания научным языком в принятой форме.	Продукт – рукопись книги, статьи, доклада.
Реализация продукта.	Представление продукта людям через публикацию,	Реализованный продукт – книга, статья, доклад.



# Структура проблемного урока

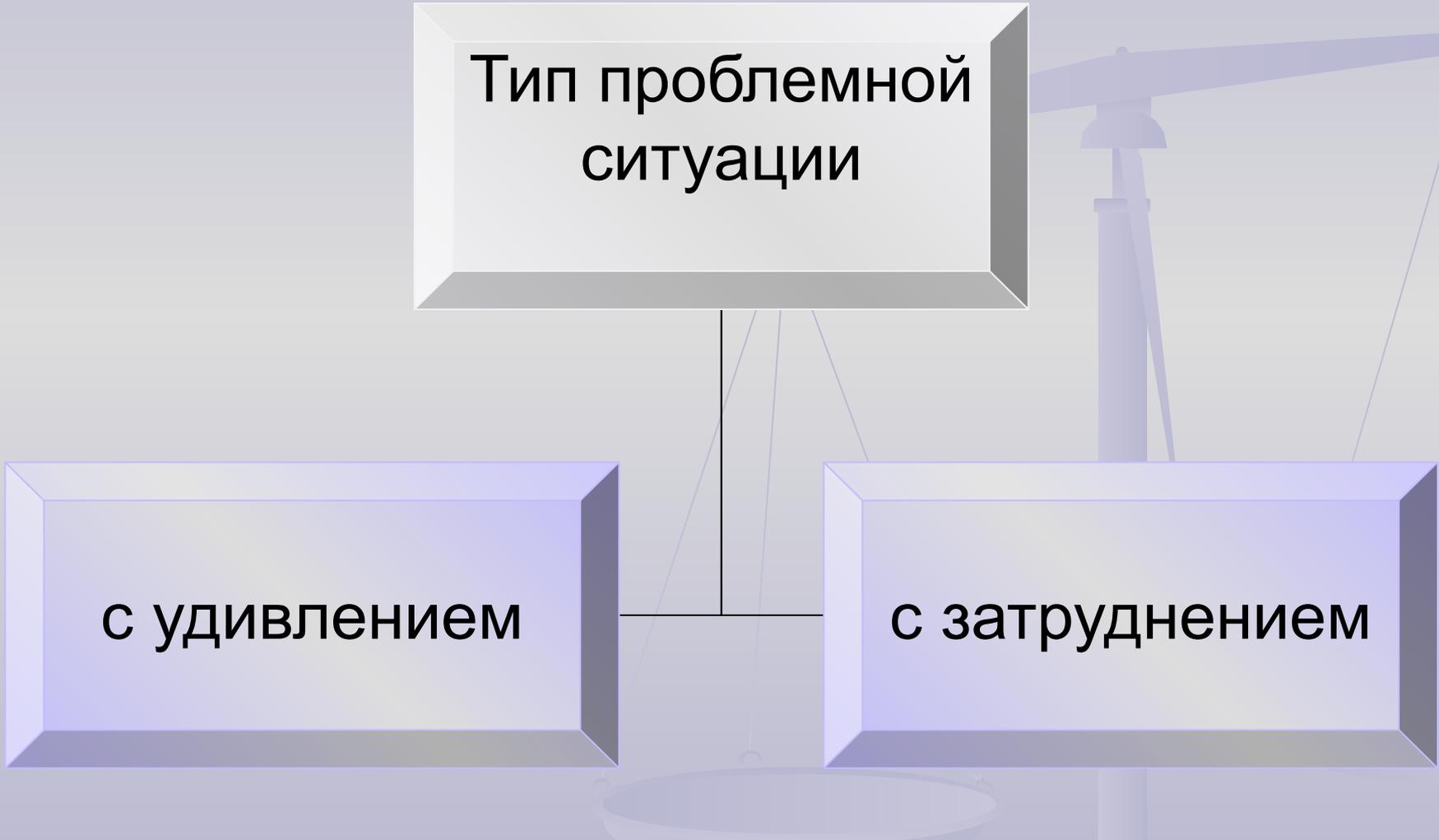
Цель урока	Этапы урока	Творческие звенья деятельности учащихся
З Н А Н И Е	<b>введение</b>	Постановка учебной проблемы – формулирование вопроса или темы урока
		Поиск решения – открытие субъективно нового знания
	<b>воспроизведение</b>	Выражение решения – выражение нового знания в доступной форме
		Реализация продукта – представление продукта учителю и классу

# Как поставить учебную проблему

Создаём  
проблемную ситуацию



# Приёмы создания проблемной ситуации



Тип проблемной  
ситуации

The diagram features a faint background image of a balance scale. A central vertical line descends from the top box to a horizontal bar. From this bar, two lines extend downwards to the top of two separate boxes. The entire structure is centered horizontally, mirroring the balance scale's fulcrum.

с удивлением

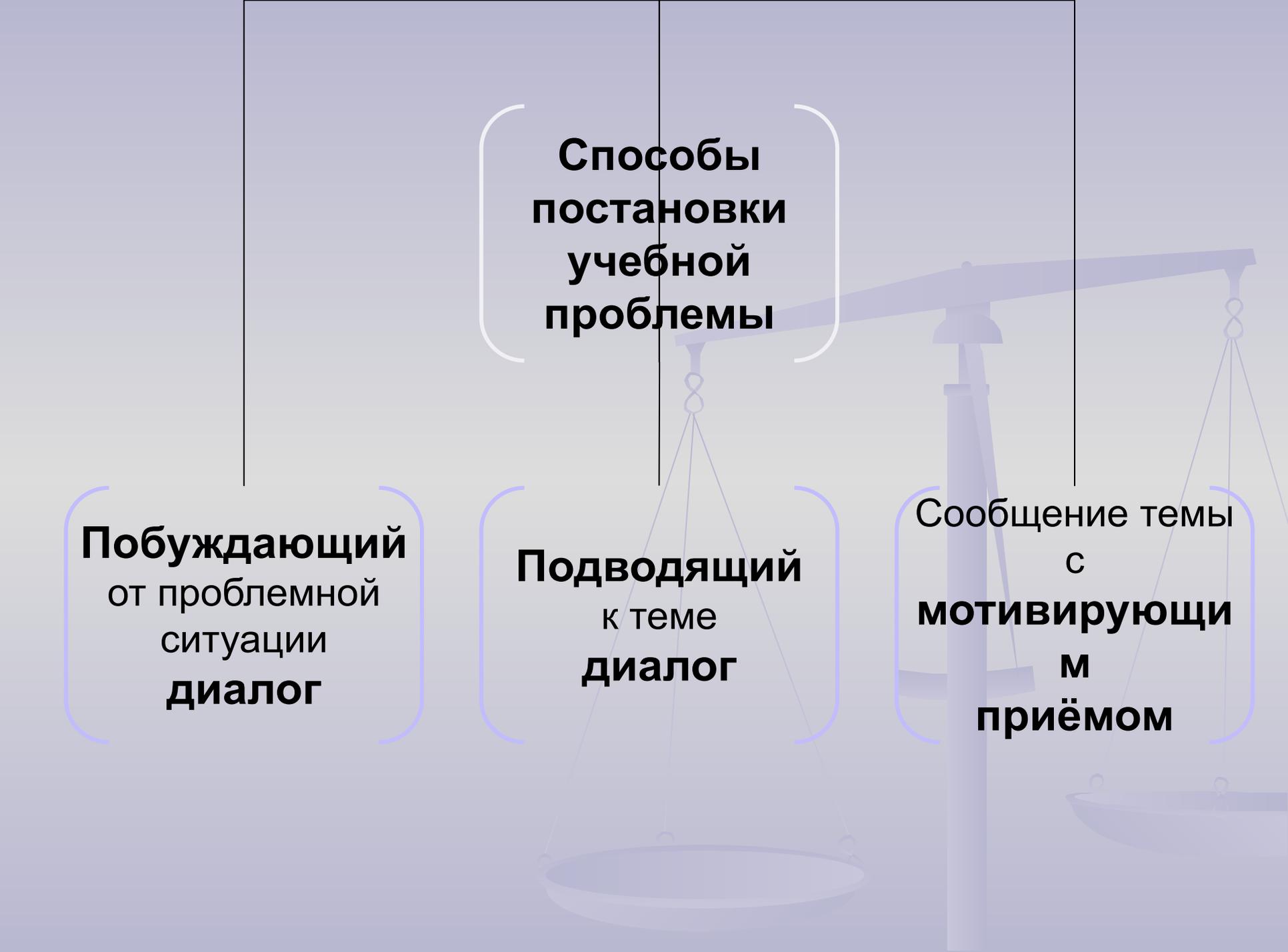
с затруднением

# Приёмы создания проблемной ситуации

Тип проблемной ситуации	Тип противоречия	Приёмы создания проблемной ситуации
с удивлением	Между двумя (или более) положениями.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Одновременно предъявить противоречивые факты, теории или точки зрения.</li> <li>2. Столкнуть разные мнения учеников вопросом или практическим заданием</li> </ol>
	Между житейским представлением учащихся и научным фактом.	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Шаг 1. Обнажить житейское представление учащихся вопросом или практическим заданием «на ошибку».</li> <li>4. Шаг 2. Предъявить научный факт сообщением, экспериментом или наглядностью.</li> </ol>

# Приёмы создания проблемной ситуации

Тип проблемной ситуации	Тип противоречия	Приёмы создания проблемной ситуации
с затруднением	Между необходимостью и невозможностью выполнить задание учителя	<ol style="list-style-type: none"><li>4. <b>Дать практическое задание, не выполнимое вообще.</b></li><li>5. <b>Дать практическое задание, не сходное с предыдущим.</b></li><li>6. <b>Шаг 1. Дать невыполнимое практическое задание, сходное с предыдущими. Шаг 2. Доказать, что задание учениками не выполнено.</b></li></ol>



**Способы  
постановки  
учебной  
проблемы**

**Побуждающий**  
от проблемной  
ситуации  
**диалог**

**Подводящий**  
к теме  
**диалог**

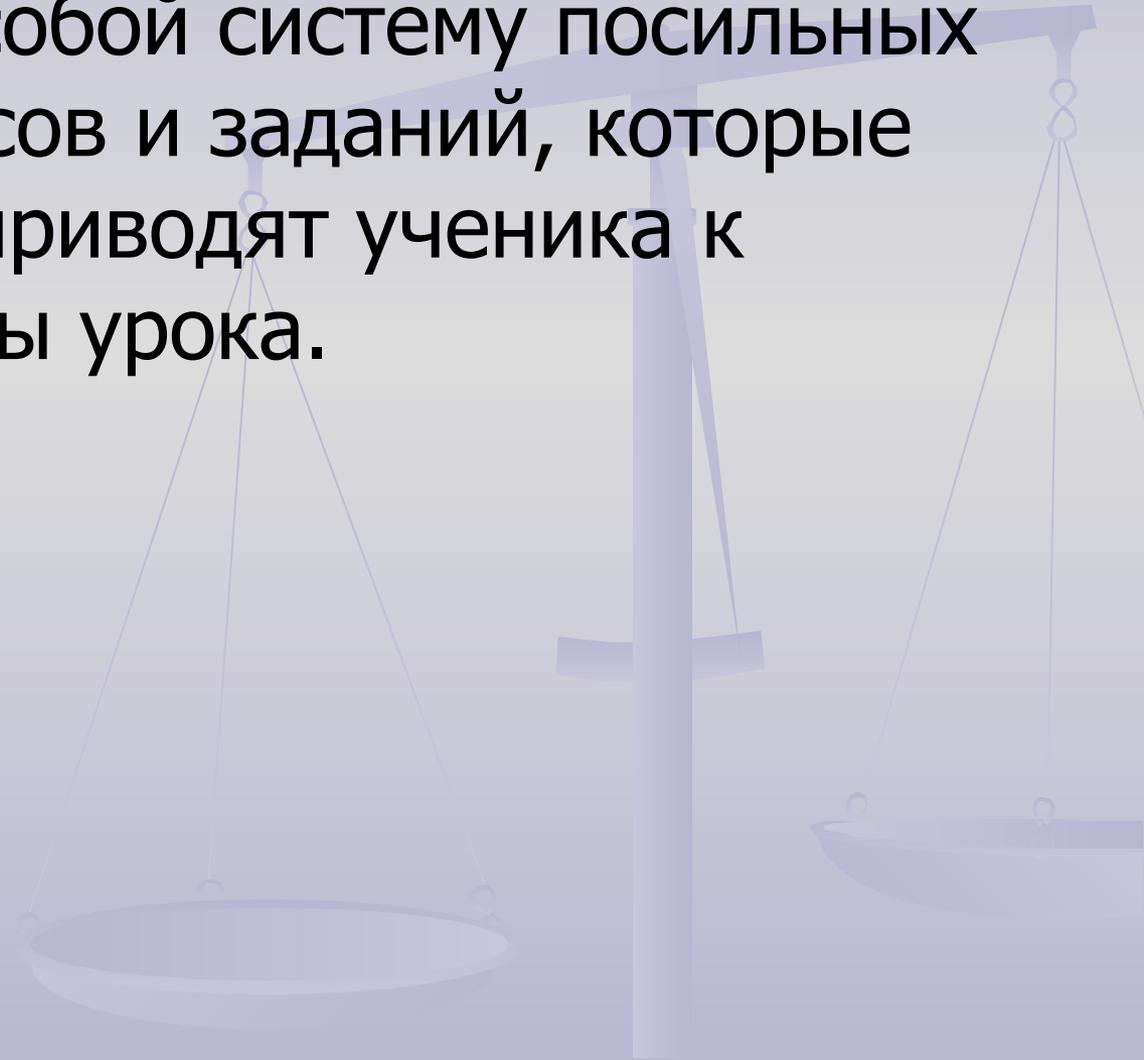
Сообщение темы  
с  
**мотивирующи**  
**м**  
**приёмом**

# Побуждающий от проблемной ситуации диалог

Побуждение к осознанию противоречия		Побуждение к формулированию учебной проблемы
Приём 1	<i>О фактах:</i> Что вас удивило? Что интересного заметили?	<i>Выбрать подходящее: Какой возникает вопрос? Какова будет тема урока?</i>
Приём 2	Сколько же в нашем классе мнений?	
Приём 3	Вы сначала как думали? А как на самом деле?	
Приём 4	Вы смогли выполнить задание? В чём затруднение?	
Приём 5	Вы смогли выполнить задание? Почему не получается? Чем это задание не похоже на предыдущие?	
Приём 6	Что вы хотели сделать? Какие знания применили? Задание выполнено?	

# Подводящий диалог

- представляет собой систему посильных ученику вопросов и заданий, которые шаг за шагом приводят ученика к осознанию темы урока.



# Мотивирующие приёмы

- - «**яркое пятно**» - сказки и легенды, фрагменты из художественной литературы, случаи из истории науки, культуры и повседневной жизни.
- - «**актуальность**» состоит в обнаружении смысла, значимости предлагаемой темы урока для самих учеников.